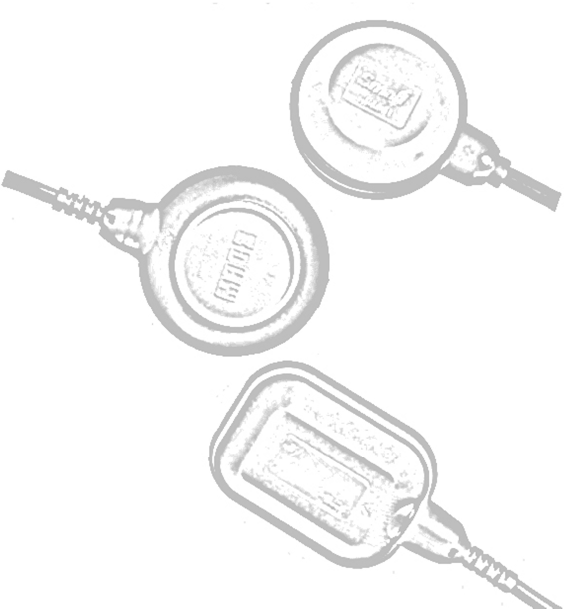
Key / Small / Mac3



Manuale d'uso
Betriebs und Wartungsanleitung
Manual de uso
كتيب إستعمال وصيانة

User Manual
Notice d'utilisation
Instruções por instalação

MAC 3
WATER SYSTEMS

CE

Made in Italy

Cod. 790IM02 / Rev.122012

I Il Regolatore è omologato secondo la norma CEI EN 60730 ed è quindi in accordo con i principali requisiti della direttiva 2006/95/CE.
Il dispositivo, accoppiato ad una pompa attraverso un cavo flessibile, consente di regolare il livello del liquido in cui viene immerso.

INSTALLAZIONE
Per un corretto funzionamento del dispositivo occorre fissare il cavo elettrico all'interno della vasca o del pozzo come illustrato in figura n°5 e n°6. La lunghezza del tratto di cavo compreso tra il punto di fissaggio dello stesso ed il corpo del regolatore, determina l'escursione totale del galleggiante e quindi la distanza tra il livello di arresto e di avvio della pompa. Inoltre occorre verificare che il galleggiante non possa venire ostacolato durante la sua corsa.
Durante l'installazione deve essere assolutamente evitato di eseguire giunture del cavo del regolatore di livello.
L'eventuale giuntura del cavo non deve essere mai immersa nell'acqua. **Se il galleggiante è usato in funzione riempimento, il sistema deve essere provvisto di un adeguato troppo pieno.**

INSTALLAZIONE CONTRAPPESO SE PRESENTE NELLA CONFEZIONE DI VENDITA
1. Per la corretta installazione del contrappeso fare riferimento alle seguente procedura illustrata in figura n°7. Introdurre il cavo nel contrappeso, dalla parte conica, ruotandolo. Si provocherà il distacco dell'anello di plastica inserito all'imboccatura (se necessario aiutare tale distacco con un cacciavite). Si ponga tale anello nel punto del cavo dove si vuole bloccare il contrappeso.
2. Forzare moderatamente il contrappeso sull'anello ruotandolo.

Il contrappeso viene fornito solo su richiesta

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per la corretta installazione dei prodotti riferirsi agli schemi elettrici di figura n°1-2 [galleggianti singola funzione con terra] e fig. n°3-4 [galleggianti doppia funzione senza terra]. I galleggianti con doppia funzione possono essere utilizzati per riempimento [fig. 2,4] o per svuotamento [fig. 1,3] in funzione dei collegamenti realizzati tra i terminali del microinterruttore ed il cablaggio.
Staccare la corrente dal quadro principale prima di eseguire qualsiasi operazione sul galleggiante.

NOTE
Nelle connessioni sopra riportate verificare che la corrente massima del motore non ecceda i valori riportati sul regolatore di livello.
Il cavo di alimentazione è parte integrante del dispositivo. Qualora il cavo risultasse danneggiato, il dispositivo deve essere sostituito. Non è possibile effettuare riparazioni del cavo stesso.
Il conduttore di terra di colore Giallo/Verde deve essere collegato ad un adeguato morsetto di terra e deve avere una sezione non inferiore ad 1mm². L'eventuale morsetto utilizzato deve essere protetto efficacemente contro gli allentamenti accidentali.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE
- MASSIMA TEMPERATURA DI UTILIZZO: 50°C.
- GRADO DI PROTEZIONE: IP68.
- TIPO DI AZIONE/CARATTERISTICA:1B (microdisconnessione in funzionamento).
- GRADO DI INQUINAMENTO: 2

EN The regulators are homologated in compliance with CEI EN 60730 standard and thereby comply with the fundamental requisites of Directive 2006/95/CE.
The appliance combined with a pump connected by a flexible cable, permits the regulation of the level of the liquid in which it is immersed.

INSTALLATION
To ensure the efficient function of the appliance it is necessary to fix the electric cable inside the tank or well as illustrated in figures no.5 and no.6.
The length of the cable section between the fixture point of the same and the regulator body, determines the total extension of the float and the consequent distances between the pump stopping and starting level. It is also necessary to check that the float is not obstructed during its run.
During installation joins to the level regulator cable must not be made under any circumstances.
An eventual cable join section must never be immersed in water.
If the float is used in filling mode, the system must be fitted with an adequate overflow device.

COUNTERWEIGHT INSTALLATION IF PRESENT IN THE RETAIL PACKAGING
For correct counterweight installation refer to the following procedure as illustrated in figure no.7.
1. Insert the cable into the counterweight, from the conic part, turning it. This will result in the detachment of the plastic ring inserted in the mouth (if necessary aid detachment by using a screwdriver). Place the ring at the point of the cable where the counterweight is to be fixed.
2. Fix the counterweight on the ring using moderate pressure and turning it.
The counterweight is only provided on request.

ELECTRICAL CONNECTIONS

For correct product installation refer to wiring diagrams in figures no. 1-2 [single function floats with ground] and figures no. 3-4 [double function floats without ground].
The floats with dual function can be used for filling [fig. 2,4] or emptying [fig. 1,3] according to the connections made between the terminals of the microswitch and the cable.
Always disconnect the power supply from the main power panel before undertaking any operations on the float.

NOTE
When making the connections described above ensure that the maximum motor power does not exceed the values indicated on the level regulator.
The power supply cable is an integral part of the appliance. Should the cable be found to be damaged the appliance is to be replaced. Repairs to the cable itself are not possible.
The earth wire of yellow/green color must be connected to a suitable earth terminal and the section dimension must not be less than 1mm². The eventual terminal used must be effectively protected against accidental slackening.

ELECTRICAL FEATURES
- MAXIMUM OPERATIONAL TEMPERATURE: 50°C.
- PROTECTION DEGREE: IP68.
- FEATURES OF AUTOMATIC ACTION: 1B (micro-disconnections in operation).
- POLLUTION DEGREE: 2

F Les régulateurs sont homologués selon le norme CEI EN 60730, et de ce fait sont conformes aux principales réglementations de la directive 2006/95/CE.
Le dispositif accouplé à une pompe par le biais d ’un câble flexible permet de régler le niveau du liquide dans lequel il est placé.

INSTALLATION
Pour un fonctionnement correct du dispositif, il faut fixer le câble électrique à l ’intérieur de la cuve ou du puits, comme indiqué sur les figures 5 et 6. La longueur de la partie de câble comprise entre le point de fixation et le corps du régulateur, détermine l ’excursion totale du flotteur, et par conséquent la distance entre le niveau d ’arrêt et de démarrage de la pompe. Il faut également contrôler que rien ne puisse gêner le flotteur durant sa course.
Pendant l ’installation, il faudra absolument éviter d ’effectuer des joints du câble du régulateur de niveau. En cas de joint éventuel du câble, celui-ci ne devra pas toucher l ’eau.
Si le flotteur est utilisé en fonction remplissage, le système doit être muni d'un trop plein adapté.

INSTALLATION DU CONTREPOIDS SI PRESENT DANS LE CONDITIONNEMENT DE VENTE
1. Pour que l ’installation du contrepoids soit correcte,il faut suivre la procédure illustrée sur la figure 7. Introduire le câble dans le contrepoids,du côté conique,en le tournant.Ceci provoquera le détachement de l ’anneau en plastique placé à l ’embouchure (en cas de besoin, le détachement peut être facilité avec un tournevis).
L ’anneau sera placé dans la partie du câble devant accueillir le contrepoids.
2. Forcer en douceur le contrepoids sur l ’anneau,en le tournant.
Le contrepoids n ’est fourni que sur demande.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES
Pour une installation correcte,il faut se reporter aux schémas électriques des figures 1-2 [flotteurs seule function avec de la terre] et figures 3-4 [flotteurs double function sans de la terre].
Les flotteurs avec double fonction peut être utilisée tout aussi bien pour le remplissage [fig. 2,4] que pour le vidage [fig. 1,3] en fonction des branchements effectués entre les terminaux du microcontact et le câblage.
Couper toujours le courant du tableau principal avant toute opération et/ou réparation sur le flotteur.

NOTES
Lors des connexions susdites,ne pas oublier de vérifier si le courant maximum du moteur correspond aux valeurs indiquées sur le régulateur de niveau.
Le câble d ’alimentation fait partie intégrante du dispositif.Dans le cas où le câble serait abîmé,le dispositif doit être obligatoirement remplacé;le câble en effet ne peut pas se réparer.
Le conducteur de terre de couleur jaune/vert doit être connecté à un bornier de terre adapté et doit avoir une section non inférieure à 1mm². Le bornier utilisé doit être efficacement protégé contre les desserrements accidentels.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES
- TEMPERATURE D ’UTILISATION MAX: 50°C.
- DEGRE DE PROTECTION: IP68.
- TYPE D ’ACTION/CARACTERISTIQUE 1B (micro connexion en fonctionnement)
- DEGRE DE POLLUTION: 2

D Die Regler wurden gemäss die CEI-Norm EN 60730 homologiert und entsprechen im Wesentlichen den Anforderungen der Richtlinie 2006/95/CE.
Der Regler ist mit einem flexiblen Kabel an die Pumpe gekuppelt:demzufolge kann der Niveaustand der Flüssigkeit, in welchen dieser getaucht wird, geregelt werden.

MONTAGE
Für den korrekten Betrieb des Reglers muss das Elektrokabel wie aus Bild Nr.5 und Nr.6 hervorgeht, im Inneren der Wanne oder des Brunnen befestigt werden. Die Länge des Kabellaufs von der Befestigungsstelle bis zum Reglerkörper, bestimmt den vollen Schwimmerausschlag und demzufolge den Abstand zwischen Stillstand-Niveau und Pumpenanlauf. Es soll darauf geachtet werden, dass der Schwimmerlauf nicht auf Hindernisse stossen kann. Eine Verlängerung des Kabels an dem Niveaustandsregler darf auf der Installation auf keinen Fall vorgenommen werden. Eine evtl. Kabelverlängerung darf nicht ins Wasser getaucht werden.
Sollte der Schwimmer als Füllorgan eingesetzt werden, muss das System mit einem geeigneten Überlauf ausgerüstet sein.

MONTAGE DES GEGENGEWICHTES,FALLS VORGESEHEN. Eine korrekte Installation des Gegengewichtes gemäss den aus Bild 7 hervorgehenden Anweisungen vornehmen.
1.Gegengewichtskabel von der konischen Seite aus mit einer Drehbewegung einführen. Dadurch wird der Kunststoffring an der Öffnung ausgestossen (Falls erforderlich kann ein Schraubenzieher genommen werden). Ring an die Kabelstelle setzen, an welcher das Gegengewicht blockiert werden soll.
2.Gegengewicht durch leichten Druck und Ringdrehen auf den Ring setzen.
Das Gegengewicht wird ausschliesslich auf Bestellung geliefert.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
Fuer eine korrekte Installation wird auf die elektrischen schaltpläne bild nr.1-2 [schwimmer einzelne funktion mit dem boden] und bild nr.3-4 [schwimmer doppelfunktion ohne dem boden] hingewiesen.
Die schwimmerschaltern mit doppelfunktion, nach anschluss des mikroschalter-endverschlusses und der verkabelung, fur füllen [fig. 2,4] oder entleeren [fig. 1,3] verwendet konnen werden.
Keine Arbeiten an dem Schwimmer vornehmen, erst muss der Strom an der Hauptschalttafel abgeschaltet werden.

ANMERKUNG
Bei den vorgenannten Anschlüssen überprüfen, dass max.Motoren-Spannung nicht die Werte des Niveaureglers überschreitet.
Das Speisekabel gehört zu einem festen Bestandteil des Reglers.Sollte dieses beschädigt sein, muss der Regler ausgewechselt werden.Kabel darf nicht repariert werden.Der gelb/grüne Erdleiter muss an eine passende Erdklemme geschlossen werden und Kabelschnitt mindestens 1mm² sein. Die Klemme muss gegen unvorhersehbare Lockerungen gesichert werden.

ELEKTRISCHE MERKMALE
- MAX.BETRIEBSTEMPERATUR: 50°C.
- SCHUTZGRAD: IP68.
- ANTRIEBSART/MERKMAL: 1B
(mikroauslöser in betrieb)
- VERSCHMUTZUNGSGRAD: 2

ES Los reguladores están homologados según la norma CEI EN 60730 y,por lo tanto,respetan los principales requisitos de las directivas 2006/95/CE.
El dispositivo,acoplado a una bomba a través de un cable flexible, permite regular el nivel del líquido en el que es sumergido.

INSTALACIÓN
Para un correcto funcionamiento del dispositivo, hay que fijar el cable eléctrico dentro del tanque o del pozo, como se ilustra en las figuras No.5 y No.6. La longitud del tramo de cable comprendido entre el punto de fijación del mismo y el cuerpo del regulador, determina el recorrido total del flotador y,por lo tanto,la distancia entre el nivel de detención y de arranque de la bomba. Además, es necesario verificar que el flotador no pueda ser obstaculizado durante su curso. Durante la instalación hay que evitar terminantemente efectuar empalmes del cable del regulador de nivel. El eventual empalme del cable no debe estar nunca inmerso en el agua. **Si el flotador se usa en función llenado, el sist debe poseer un adecuado sist de desbordamiento.**

INSTALACIÓN DEL CONTRAPESO, SI ESTÁ PRESENTE EN EL LOTE DE VENTA. Para realizar una correcta instalación del contrapeso,sigan el siguiente procedimiento ilustrado en la figura nº7:
1. Introduzcan el cable en el contrapeso,desde la parte cónica, girándolo. Se provocará la separación del anillo de plástico introducido en la embocadura (si es necesario, contribuyan en dicha separación con un destornillador). Coloquen el anillo en el punto del cable donde se desea bloquear el contrapeso.
2. Fuercen el contrapeso con moderación sobre el anillo,girándolo. **El contrapeso es suministrado solamente bajo pedido.**

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Para obtener una correcta instalación, sigan los esquemas eléctricos representados en las figuras no. 1-2 [flotadores sola función con tierra] y las figuras no. 3-4 [flotadores doble función sin tierra].
Los flotadores con doble función se puede utilizar para el llenado [fig. 2,4] o para el vaciado [fig. 1,3] en función de las conexiones realizadas entre los terminales del microinterruptor y el cableado.
Desconectar la corriente del cuadro principal antes de efectuar cualquier operación sobre el flotador.

NOTAS
Verifiquen en las conexiones presentadas anteriormente, que la corriente máxima del motor no exceda los valores presentados en el regulador de nivel.
El cable de alimentación forma parte integrante del dispositivo. Si el cable resultase dañado, el dispositivo deberá ser sustituido. No se pueden efectuar reparaciones del cable.
El conductor de tierra, de color Amarillo/Verde, debe ser conectado a un adecuado borne de tierra y tiene que tener una sección no inferior a 1mm². El borne utilizado debe estar eficazmente protegido contra los aflojados accidentales.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS
- MÁXIMA TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN: 50°C.
- GRADO DE PROTECCIÓN: IP68.
- TIPO DE ACCIÓN/CARACTERÍSTICA: 1B (microdesconexión en funcionamiento)
- GRADO DE CONTAMINACIÓN : 2

P Os reguladores são homologados segundo o norma CEI EN 60730 e portanto são de acordo com o norma 2006/95/CE.
O dispositivo combinado por meio de um cabo flexível, permite a regulagem do nível do liquido onde vem imerso.

INSTALAÇÃO
Para um correto funcionamento do dispositivo precisa fixar o cabo elétrico no interno do tanque ou do poço como ilustrado na figura n °5 e n °6.O comprimento do cabo entre o ponto de fixagem do mesmo e o corpo do regulador,determina a excursão total do flutuante e portanto a distancia entre o nível de parada e de acionamento da bomba.Precisa também verificar que o flutuante não seja obstaculado durante seu percurso. Durante a instalação deve ser evitado executar junções do cabo do regulador de nível. A eventual junção do cabo nunca deve ser imersa na água.
Se o flutuante vem utilizado em função enchimento, o sistema deve ser fornecido de um adequado ladrão.

INSTALAÇÃO CONTRAPESO SE PRESENTE NA CONFECÇÃO DE VENDA.
Para a correta instalação do contrapeso referir-se ao processo ilustrado na figura n °7.
1. Introduzir o cabo no contrapeso,pela parte conica,virando-o.Isto provoca o distaque do anel de plástica introduzido na entrada (se necessário usar um desparafusador).Por este anel no ponto do cabo onde se quiser blocar o contrapeso.
2. Forçar moderadamente o contrapeso sobre o anel virando-o.
O contrapeso vem fornecido só a pedido.

CONEXÕES ELÉTRICAS

Para a correta instalação dos produtos referir-se aos esquemas elétricos das figuras n°1-2 [flutuante única função com a terra] e das figuras n°3-4 [flutuante dupla função sem a terra].
Os flutuadores com função dupla pode ser usada ou por enchimento [fig. 2,4] ou por esvaziamento [fig. 1,3] em relação às conexões realizadas entre os terminais do microinterruptor e a cablagem.
Desligar a corrente do quadro principal antes de efetuar qualquer operação sobre o flutuador.

NOTAS
Nas conexões acima indicadas verificar que a corrente máxima do motor não supere os valores indicados sobre o regulador do nível.
O cabo de alimentação é parte integrante do dispositivo. Se o cabo for estragado, o dispositivo deve ser substituido. Não é possível efetuar reparações do cabo mesmo.
O condutor de terra de cor Amarelo/Verde deve ser ligado à uma morseta de terra e deve ter uma secção não inferior a 1mm². A eventual morseta deve ser protegida de forma eficaz contra os afrouxamentos acidentais.

CARATERÍSTICAS ELÉTRICAS
- MÁXIMA TEMPERATURA DE UTILIZO: 50°C.
- GRÁU DE PROTEÇÃO: IP68.
- TIPO DE AÇÃO/CARATERÍSTICA: 1B (microdesconexão em funcionamento).
- GRAU DE POLUIÇÃO: 2

SINGLE FUNCTION

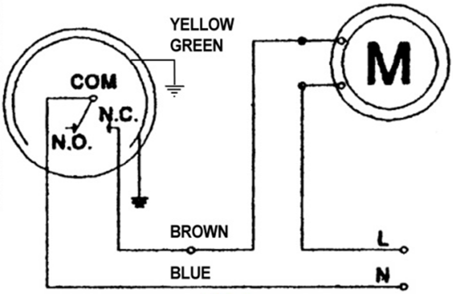


FIG.1

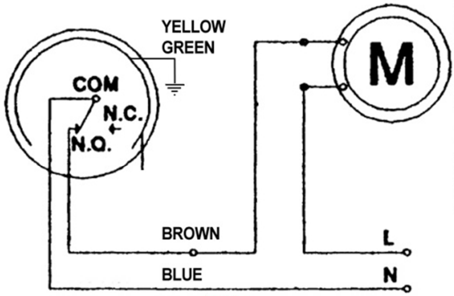


FIG.2

SINGLE FUNCTION

DOUBLE FUNCTION

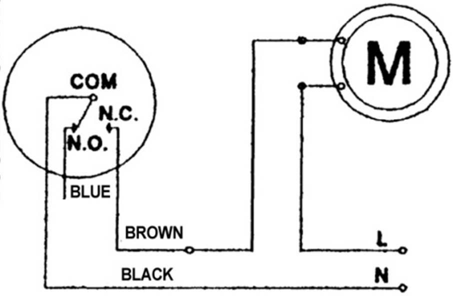


FIG.3

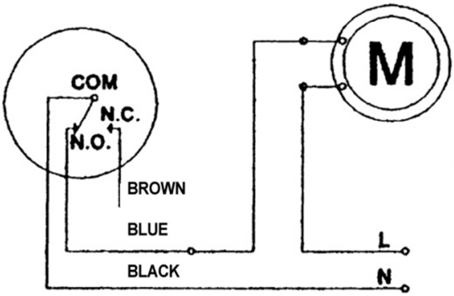


FIG.4

DOUBLE FUNCTION

The wire that is not used must be correctly insulated

SVUOTAMENTO
EMPTYNG
VIDANGE
LEEREN
VACIADO
VAZIO

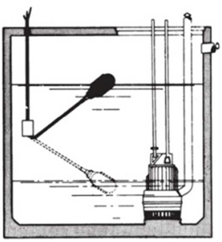


FIG.5

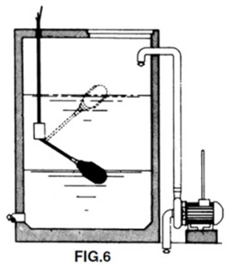


FIG.6

RIEMPIMENTO
FILLING
REMPLISSAGE
EINFULLEN
LLENADO
CHEIO

INSTALLAZIONE CONTRAPPESO
INSTALLATION OF COUNTERWEIGHT
INSTALLATION CONTREPOIDS
MONTAGE DES GEGENGEWICHTES
INSTALACIÓN CONTRAPESO
INSTALAÇÃO DO CONTRAPESO

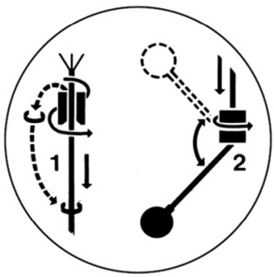


FIG.7

تعليمات السلامة

تنبيه :

هذا الجهاز لا يمكن استعماله من طرف أشخاص (بما في ذلك الاطفال الصغار) تكون قدراتهم الجسدية ، الحسية أو العقلية ناقصة ، أو ناقصي خبرة و معرفة ، وإذا لم تتم مراقبتهم أو تدريبهم من طرف أخصائيين ، مع الادلاء بالنصائح الازمة لاستعمال هذا الجهاز والمراقبة . لايمكن استعمالها كلعب من طرف الاطفال الصغار.

SAFETY INSTRUCTIONS
WARNING:
This Device can't be used or installed by people (including Children) physical or mental disabled or people lacking experience or knowledge, if not supervised and trained by Expert people with providing them with the proper advice to use this device. This device cannot be used as a Toy for Children.

العوامات مكونة من اجزاء متجانسة في توافق تام مع المقاييس ٦٠٧٣٠ CEI EN

و بدالك تطابق الضروريات الاساسية للقرار الرسمي رقم ٢٠٠٦/٩٥/ CE

الجهاز (العوامة) يتحد و يرتبط مع المضخة بواسطة سلك مرن مما يسمح بتنظيم مستوى السائل المغمور فيه العوامة.

التركيب:

لتضمن الوظيفة الفعالة للجهاز (العوامة) فإنه من الضروري تثبيث السلك الكهربائي داخل الخزان او البئر كما هو موضح في الشكل رقم 5 و رقم 6

طول السلك بين نقطة التثبيث و جسم الجهاز المنظم يحدد التمدد الكلي للعوامة و المسافة الناتجة بين إيقاف المضخة و مستوى بدء تشغيلها.

و من الضروري فحص العوامة حتى لا يكون عالقا خلال عملية التشغيل.

خلال التركيب و التوصيل للجهاز بالأ سلاك الكهربائية يمنع منعا باتا عمل تقطيعات/اضافات للسلك الكهربائي

وإن وجدت هناك إضافات في السلك الكهربائي يمنع منعا باتا غمرها/ لمسها للماء.

إذا تم إستخدام العوامة في وظيفة الملىء ،يجب ان يكون النظام (الخزان) ذا سعة جد مناسبة

طريقة تركيب الثقال (إدا وجد في العلبة المبتاعة):

1. لطريقة تركيب صحيحة للثقال إرجع للخطوات التالية كما هو موضح على الشكل رقم (7) :
أدخل السلك داخل الثقال من جهة الجزء المخروطي ثم قم بإدارته.
سينتج عن دلك فصل الحلقة البلاستيكية في حلقة الثقال (للضرورة يمكن فصل الحلقة بواسطة مفك براغي).
ضع الحلقة عند طرف السلك حيث أن الثقال سيثبث.

2.ثبت الثقال على الحلقة مستخدما ضغطا معتدلا وقم بإدارته

لمعلوماتكم الثقال يتم تزويده عند الطلب فقط

التوصيلات الكهربائية

لعملية التركيب الصحيحة للجهاز(العوامة) إرجع إلى مخطط الدائرة الكهربائية المبينة في الشكل 1 و 2 (عوامة واحدة مع وجود السلك الأرضي) و في الشكل 3 و 4 (العوامة مزدوجة و تعمل من غير السلك الأرضي).

الجهاز (العوامة) مزدوج العمل يمكن إستعماله في الملىء (الشكل 2 و 4) آو التفريغ (الشكل 1 و 3) ودلك طبقا للتوصيلات الموصلة بأقطاب القاطع الحساس و السلك الكهربائي

يجب قطع التيار الكهربائي من العلبة الرئيسية قبل البدء في أي عملية على الجهاز (العوامة).

ملحوظة

عند عمل التوصيلات الموضحة سابقا يجب التأكد من أقصى قوة لمضخة الماء لا تتجاوز القيمة المبينة على الجهاز المنظم
سلك التغدية الكهربائية يعتبر جزء مكمل من الجهاز ,فإدا وجد تالف فإنه يوجب فورا إستبدال الجهاز.

لا يمكن القيام بأي إصلاحات على السلك الكهربائي التالف

السلك الأرضي باللونين الأصفر/الأخضر يجب توصيله بقطب أرضي مناسب , و لابد أن يكون بعد الجزء لا يقل عن ١ملمً

الأقطاب النهائية يجب حمايتها بشكل فعال ضد إنحلالها أو تراخيها المفاجيء.

مميزات كهربائية

أقصى درجة حرارة للتشغيل لا تتجاوز 50° درجة مئوية

درجة العزل ٦٨ آ
مميزات العمل الأوتوماتيكي-1 ب١ (١ فصل حساس خلال التشغيل)
درجة التلوث : ٢